

Alat Peraga Edukatif Misteri Angka Pecahan

Novi Suparto Putri

novisputri01@gmail.com

Nim: 172071200023

Program Studi Pendidikan Guru MI

Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Ringkasan

Tujuan penulisan ini adalah untuk menjelaskan mengenai alat peraga edukatif “Misteri Angka Pecahan”, dimana alat peraga ini digunakan untuk memudahkan guru dalam menjelaskan pelajaran khususnya mata pelajaran matematika pada bab pecahan di kelas IV.

A. Kata Pengantar

Pendidikan yang berkembang sekarang menuntut agar pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat dan stakeholder.^{1,2} Tujuan tersebut tidak lain didasarkan pada Undang Undang Dasar 45 terlebih pada Undang Undang Nomor. 20 Tahun 2003 didasarkan kepada penanaman nilai karakter peserta didik, perubahan jaman, penyesuaian IPTEKS dan berkembangnya budaya Indonesia.³

Pengembangan IPTEKS dalam pendidikan menjadi salah satu sorotan dalam menata masa depan sebuah negara dan menjadi indikator negara tersebut maju atau tidak.⁴ Nurdyansyah menyampaikan: “*Educational process is the process of developing student's potential until they become the heirs and the developer of nation's culture*”.⁵ Dipertegas oleh Duschl yang menyatakan pendidikan dan perkembangan IPTEKS merupakan sebuah rekayasa sosial yang membentuk unsur-unsur budaya dalam negara tersebut.⁶

¹Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center., 41

²Nurdyansyah, N., & Lestari, R. P. (2018). Pembiasaan Karakter Islam Dalam Pengembangan Buku Ajar Bahasa Jawa Piwulang 5 Pengalamanku Kelas I MI Nurur Rohmah Jasem Sidoarjo. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 1(2), 35-49.

³Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Jurnal TEKPEN, 1(2).Terbitan 2, 929-930.

⁴Pandi, R., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125, 95.

⁵Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125

⁶Nurdyansyah, N., Siti, M., & Bachtiar, S. B. (2017). *Problem Solving Model with Integration Pattern: Student's Problem Solving Capability*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 173, 258.

Perkembangan IPTEKS dan pendidikan yang sangat pesat menjadi permasalahan lain dalam berbagai krisis multidimensi ditambah dengan pengaruh dari arus informasi memunculkan beragam bentuk perilaku di masyarakat khususnya bagi para peserta didik.⁷ Perkembangan teknologi merupakan sesuatu keniscayaan dalam kehidupan saat ini.^{8,9}

Persoalan yang muncul diatas diidentifikasi dari beberapa faktor eksternal yang berasal dari eksternal maupun internal peserta didik.¹⁰

Nurdyansyah menyatakan bahwa dunia pendidikan harus berinovasi secara cepat dan terintegratif.¹¹ Oleh karenanya proses pembelajaran harus dijalankan dengan inspiratif, inovatif, menantang, interaktif, membahagiakan, terukur, dan memiliki karakter dan kemandirian sesuai minat dan bakat peserta didik.¹² Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya tujuan belajar.¹³ Hakikat belajar adalah proses untuk tercapainya tujuan yang telah ditentukan.¹⁴

Tujuan pembelajaran akan mudah apabila dibantu oleh media dan bahan ajar yang digunakan agar aktifitas belajar berjalan secara tepat.¹⁵ Pengalaman belajar tersebut membutuhkan standarisasi penilaian hasil belajar sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.¹

⁷Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtida'iyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1), 2.

⁸Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 4.

⁹Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2.

¹⁰Nurdyansyah, N., &Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.3.

¹¹Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School, 1(1), November 2017, 37-46 ISSN 2579. 38.

¹²Nurdyansyah, N. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2.

¹³Nurdyansyah, N., &Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 2.

¹⁴Nurdyansyah, N., &Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 1.

¹⁵Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

B. Deskripsi Alat Peraga Edukatif

APE ini bernama “Misteri Angka Pecahan” yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi mengenai pecahan. Peserta didik juga dapat memahami materi pecahan dengan baik dan tidak mudah merasa bosan dengan pengajaran yang monoton hanya dengan *Teaching Learning*. APE ini diperuntukkan untuk tingkat SD kelas IV.

Kebaruan APE dapat dilihat dengan adanya aneka warna dalam balok-balok bentuk bangun datar, serta kotak angka yang didalamnya terdapat pertanyaan. Dengan adanya balok yang beragam warna dapat melatih psikomotorik siswa, karena dapat menyusun balok-balok tersebut sampai membentuk salah satu bangun datar dengan berbagai macam warna secara mandiri. Disamping siswa belajar mengenai materi pecahan, mereka juga dapat belajar mengenal warna dan bangun datar, seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, belah ketupat, dan segitiga. Kotak misteri yang terdapat di dalam APE berisi soal-soal yang dijadikan acuan guru dalam menentukan tingkat pemahaman siswa mengenai materi yang telah disampaikan.

Selain memiliki beberapa kelebihan seperti yang telah disebutkan diatas, APE ini juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya: sulit dibawa kemana-mana karena ukurannya yang besar serta mudah rusak apabila terkena air karena APE terbuat dari bahan kertas.

Berikut merupakan cara pemakaian dari APE “Misteri Angka Pecahan”:

1. Guru menjelaskan pecahan dan memberikan contoh salah satu bentuk pecahan, misal $\frac{1}{4}$ dengan menggunakan APE.
2. Lalu siswa membentuk sebuah lingkaran, salah satu siswa memegang sebuah bola. Setelah lagu dibunyikan, siswa yang memegang bola mengoper kesamping dan berlanjut terus sampai lagu berhenti. Siswa yang memegang bola saat lagu berhenti maka berkesempatan untuk memilih salah satu angka antara no 1-9.
3. Selanjutnya guru membacakan pertanyaan yang ada dalam angka tersebut dan siswa menyusun balok-balok pada bangun datar yang telah disediakan sesuai dengan jawaban atas pertanyaan yang telah dibacakan.
4. Jika siswa belum tepat dalam menjawab, maka siswa tersebut menunjuk temannya untuk membetulkan.
5. Apabila sudah mencapai 3 siswa yang maju dan jawabannya masih belum tepat, maka guru harus menjelaskan kembali mengenai materi pecahan.

Dengan adanya APE ini diharapkan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi serta dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar khususnya pada materi pecahan. Disamping belajar, siswa juga dapat bermain dengan menggunakan APE ini. Diharapkan pula untuk para guru agar terus menumbuhkan inovasi-inovasi dalam pembelajaran agar siswa terus semangat dalam menuntut ilmu serta materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik dan cepat.



Gambar 1.1 Misteri Angka Pecahan

REFERENCES

- Bahak Udin By Arifin, M., Rais, P., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 1(1), 37-46.
- Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. *Jurnal TEKPEN*, 1(2).
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2017). *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. *Halaqa*, 14(1).
- Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125

- Nurdyansyah, N., Siti, M., & Bachtiar, S. B. (2017). *Problem Solving Model with Integration Pattern: Student's Problem Solving Capability*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 173
- Pandi, R., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- Nurdyansyah, N., & Lestari, R. P. (2018). *Pembiasaan Karakter Islam Dalam Pengembangan Buku Ajar Bahasa Jawa Piwulang 5 Pengalamanku Kelas I MI Nurur Rohmah Jasem Sidoarjo*. MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 1(2), 35-49.